

ФЕДОРЕНКО

Ирина Анатольевна



УДК 338.001.36

**АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В
ПРОМЫШЛЕННОСТИ УКРАИНЫ**

**ALTERNATIVE SOURCES OF ENERGY
SAVING IN INDUSTRY OF UKRAINE**

ГОЛОЛОБОВА

Олеся Николаевна



доктор экономических наук

ассистент кафедры
менеджмента НТУ "Харьковский
Политехнический Институт"

Статья посвящена выявлению наиболее эффективных способов энергосбережения в Украине. В статье обоснована необходимость проведения анализа и сравнительной характеристики способов энергосбережения, применяющихся в Украине и других странах Европы, на основании которых будут определены наиболее эффективные способы для дальнейшего успешного применения в промышленности Украины.

The article is devoted to finding the most effective ways of energy saving in Ukraine. The article justifies the need for analysis and comparative characteristics of energy saving methods with are used in Ukraine and other countries of Europe, on basis of which will determined the most effective for the further successful application in industry of Ukraine.

Ключевые слова: энергоэффективность, энергосбережение, государственная политика

Key words: energy efficiency, energy saving, public policy

ВВЕДЕНИЕ

Основа успешной реализации государственной политики энергосбережения — обеспечение финансирования энергосберегающих проектов за счет собственных средств предприятий, государственных инвестиций, а также привлеченных капиталов.

Учитывая показатели роста промышленности, внутренний спрос на проекты по созданию альтернативных способов сбережения энергии в ближайшей перспективе будет только увеличиваться. Хотя украинские энергосервисные компании находятся на начальном этапе развития, а рынок услуг в сфере энергоэффективности только формируется, со стороны украинских предприятий уже сейчас чувствуется серьезная заинтересованность в проведении энергосберегающих мероприятий. Наибольшее внимание проявляется к созданию энергоустановок, работающих на газовом и жидком топливе, отходах предприятия, биоотходах, а также когенерационных установок. Неподготовленность промышленности к выпуску необходимого энергосберегающего оборудования и технических средств является серьезной причиной, сдерживающей повышение энергетической эффективности экономики Украины.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ — на основе проведения анализа и сравнительной характеристики способов энергосбережения, применяющихся в Украине и других странах Европы, выявить наиболее эффективные способы для дальнейшего успешного применения в промышленности Украины.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Вопросы исследования, оценки и разработки разнообразных, в том числе и альтернативных, способов энергосбережения отражены в научных трудах многих экономистов-практиков: Степаненко В.И. [1], Карп И.Н. [2], Любов А.Е. [3]. Так, например, Степаненко В.И. был проведен анализ развития энергосбережения в Украине, который показал, что главной нерешенной проблемой в этой отрасли не достаточное финансирование энергосберегающих проектов. А Карпом И.Н. был описан потенциал экономии природного газа в промышленности Украины за счет внедрения энергосберегающей и замещающей технологий.

Однако, несмотря на большое количество проведенных исследований, все еще не были разработаны окончательные, наиболее эффективные, альтернативные и действенные способы энергосбережения в Украине.

РЕЗУЛЬТАТЫ

По данным Государственного комитета по энергосбережению, Украина ежегодно потребляет около 210 млн. т топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) и относится к энергодефицитным странам. На сегодняшний день энергопотребности государства покрываются за счет собственных ресурсов приблизительно на 53%, а 75% необходимого объема природного газа и 85% сырой нефти и нефтепродуктов импортируется. Такая структура ТЭР порождает зависимость экономики Украины от стран-экспортеров нефти и газа и представляет собой угрозу для ее энергетической и национальной безопасности. Исходя из государственной политики по энергосбережению, до 2015г. необходимо сократить потребление топливно-энергетических ресурсов на 108 млн.т по сравнению с 2010г. [4].

Для обеспечения использования потенциала энергосбережения необходимо усовершенствование нормативно-правовой базы и государственной политики в сфере энергосбережения, которая бы побудила энергопотребителей к надлежащему учету экономного использования ТЭР; государственная поддержка разработок новых энергосберегающих технологий и оборудования; внедрение энергосберегающих технологий; использование альтернативных и возобновляемых источников энергии.

Среди внедряемых в Украине энергосберегающих проектов можно выделить:

1. Повышение энергоэффективности в промышленности Украины — проект осуществлен на таких предприятиях: Авдеевский коксохимический комбинат (энергосберегающие мероприятия общей стоимостью \$250 тыс.); ОАО "Гостомельский стеклозавод"; ЗАО "Костопольский завод стеклоизделий" (энергоэффективные проекты на сумму \$750 тыс. собственных средств и \$3,88 млн. внешних инвестиций от американского фонда Western NIS Enterprise и ЗАО "УкрЭСКО"); ОАО "Запорожский завод ферросплавов" (на сумму \$2,9 млн.). Внедрение этих мероприятий обеспечит ежегодную экономию 39,6 млн. кВтч активной электроэнергии (3% от объема потребления в 2011г.), 32,4 тыс. Гкал тепловой энергии, а также 1480 тыс. м³ природного газа (11% от объема потребления в 2011 г.), что эквивалентно снижению ежегодных затрат на энергоресурсы на сумму \$1,59 млн.

2 Инвестиционная программа "Повышение энергоэффективности компрессорных станций газотранспортной системы Украины" (финансирование в сумме \$464,4 млн.). Благодаря оснащению газоперекачивающих агрегатов современными турбинами с высоким КПД (31–37,5% в зависимости от мощности) ожидается ежегодное снижение потребления топливного газа на 850 млн. м³ или почти на 1/3 от современного уровня.

3 Проект по повышению энергоэффективности системы централизованного теплоснабжения г. Харькова (общий объем инвестиций — \$173 млн., ставка рентабельности — 20,2%). В нем предусмотрено установление 6-и паровых турбин общей мощностью 84 МВт для комбинированного

производства тепла и электроэнергии на существующих энергетических котлах, замена 443 старых малоэффективных котлов на высокоэффективные с КПД 92%, установление 3870 индивидуальных тепловых пунктов вместо малоэффективных мощных теплораспределительных станций. Проект был внедрен на предприятиях ОПО "Харьковтеплоэнерго" и КП "Харьковские тепловые сети". Экономия топлива составила 203,4 тыс. т у.т./год. Следует обратить внимание и на сокращение выбросов в атмосферу NOx — 895,6 т/год, CO₂ — 334100 т/год, CO — 179,6 т/год.[4].

Однако, большинство средних компаний пока не могут позволить себе реализацию энергосберегающих проектов, в основном из-за нехватки собственных финансовых средств, и этот факт лишь подчёркивает необходимость разработки более дешёвых, альтернативных уже существующим, путей энергосбережения в промышленности Украины.

Проблема энергосбережения в большей или меньшей степени актуальна для всех развито-цивилизированных стран мира. Путь решения этой проблемы каждая страна мира ищет своим способом, но естественно, точек соприкосновения в этих процессах поиска немало. Выявим основные наиболее актуальные направления в современной энергосберегающей политике на примере такой развитой страны как Дания.

На данный момент Дания выдаёт самую эффективную формулу энергосбережения наравне с другими европейскими и азиатскими странами. Здесь создали уникальные системы централизованного и децентрализованного теплоснабжения. Где-то 60% потребления тепла в середине 90-х годов приходилось на систему централизованного теплоснабжения, из них 40% покрывались за счет крупных и малых ТЭЦ. В Дании создали мощную систему распределения тепла, к которой подключено пятьсот тысяч установок, питающих не менее, чем 1 млн. жилых зданий и еще достаточное количество других предприятий. Результат — потребление энергии на систему отопления 1 метра площади только лишь в период с 2007 по 2012 год сократилось в 2 раза.

ВЫВОДЫ

Разработку и внедрение альтернативных источников энергосбережения в Украине следует осуществлять, опираясь как на результаты собственных научных разработок, так и на опыт других развитых стран. Одними из основных, наиболее актуальных для Украины способов энергосбережения на производстве на сегодняшний день являются: замена систем объемных нагревов на локальные ИК-системы обогрева (снижают потери на обогрев помещения в 3–6 раз; замена традиционного обогрева схем на подогревы полов прокладных пластиковых труб; установка блочных миникотельных на удалённом объекте; установка электротеплогенераторов на базах ПГУ, ГПС, ГТУ; теплоизоляция наружных теплоотра; снижение

температур обратных сетевых вод (подогрев полов в помещении; воздуха, который поступает в помещение); отбор тепла из промышленного стока, канализации, технологических средств (установка теплового насоса); замена градиен к пароструйным инжекторам (использование тепла пара, жидкости для отопления или прочих производственных нужд; внедрение системы частотного регулирования на приводе электродвигателя, а так же в системе вентиляции.

Литература

1. Степаненко В.И. //Блеск и нищета энергосбережения в Украине// Электронный журнал

энергосервисной компании "Экологические системы" № 6, июнь 2009 г.

2. Карп И. Н. Направления замещения природного газа местными видами топлива и энергии/ Электронный журнал энергосервисной компании "Экологические системы" № 5, май 2011г.

3. Любов А.Е. Энергосбережение и энергоэффективность — неизбежный путь выхода Украины из кризиса 2010.— № 10–11. С.6–28.

4. Официальный сайт Запорожской Торгово–промышленной палаты <http://www.cci.zp.ua>.

5. Закон Украины "Об энергосбережении" Постановление ВР № 75/94–ВР от 01.07.94. (Редакция по состоянию на 02.12.2012).